

2020 年杭州安恒信息技术股份有限公司

教育部产学合作协同育人项目申请书

项目名称：网络安全创新人才培养及平台构建

申请人：



联系电话：



工作邮箱：



学校名称：



通信地址：



申请时间：2020 年 11 月

二〇二〇年十一月制

填表说明

1. 申报资格:









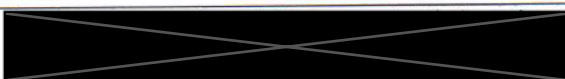




(1) 全日制本科高校在职教师或在校学生;

(2) 原则上不接受之前已获得过同类项目资助的重复申报。

2. 有关项目方向、具体要求和说明请参考项目申报指南。

3. 申请人填写的内容由所在单位负责审核, 所填内容必须真实、可靠。

4. 申请书由项目申请人填写并手写签名, 报送所在高校主管部门审查、签署意见并盖章后, 将扫描文件上传到项目平台 (<http://cxhz.hep.com.cn>)。

项目概况	项目名称	网络安全创新人才培养及平台构建					
	项目类型 (单选)	<input type="checkbox"/> 新工科建设项目 <input type="checkbox"/> 教学内容与课程体系改革项目 <input type="checkbox"/> 师资培训项目 <input checked="" type="checkbox"/> 实践条件和实践基地建设项目 <input type="checkbox"/> 创新创业教育改革项目 <input type="checkbox"/> 创新创业联合基金项目					
	起止年月	2020 年 12 月-2021 年 12 月					
项目申请人	姓名			性别		出生年月	
	职务/职称				最终学位		
	所在学校及院系				邮政编码		
					电话		
	教学研究 工作情况 (限 3 项)	起止时间	项目名称		项目级别		
		2020. 1- 2022. 12					
项目 主要 成员	姓名	职称	主要任务		签名		
			安全实践平台体系方案				
			安全创新人才平台构建				
			安全创新人才培养实践				
			安全创新人才培养实践				
项目相关背景和基础介绍							
<p>南京邮电大学计算机学院、软件学院、网络空间安全学院下设计算机科学与技术系、软件工程系、信息安全系、计算机系统与网络教学中心、计算机软件教学中心、计算机实验教学中心(江苏省计算机基础实验教学示范中心), 拥有江苏省无线传感网高技术研究重点实验室、江苏省大数据安全与智能处理重点实验室、江苏省高性能计算与智能处理工程研究中心、计算机技术研究所, 挂靠有南京邮电大学大数据研究院、南京邮电大学-盐城大数据研究院等机构。</p> <p>学院拥有 1 个博士点、4 个硕士点, 5 个本科专业, 包括 2 个国家级</p>							

特色专业建设点、1个国家“双万计划”一流本科专业建设点、1个省级一流本科专业建设点、1个教育部卓越工程师教育培养计划试点专业、1个省级特色专业和品牌专业，5个均为省重点专业。学院现有专任教师150余人，其中教授31人，副教授62人，博士生导师6人，硕士生导师62人。40岁以下青年教师51%，博士近65%。现有中国科学院院士1人、国家级教学名师1人，“青年长江学者”1人、教育部高等学校教学指导委员会委员3人、江苏省特聘教授1人、霍英东教育基金会青年教师奖1人，入选省“333工程”、省“青蓝工程”和省“六大人才高峰”30余人次，拥有江苏省青蓝工程科技创新团队、江苏省高校优秀科技创新团队和江苏省六大人才高峰团队各1个。

信息安全专业自2003年开始招生，是江苏省首批设置的信息安全本科专业，2007年被批准为全国十五所国家级特色专业（信息安全）建设点之一，也是江苏省唯一的信息安全国家特色专业建设点，2012年获批为江苏省十二五重点专业（计算机类），2019年入选国家首批“双万计划”一流本科专业建设点。信息安全专业每年招收本科200人左右、招收硕士研究生和博士研究生近40人。

2019年12月，南京邮电大学与杭州安恒信息技术有限公司签署战略合作协议，共同打造网络空间安全创新人才培养基地，并依托安恒网络空间安全学院和南邮网络空间安全学院成立南邮-安恒网络安全研究院。研究院以网络空间安全人才培养为核心，探索校企合作共建人才培养基地，深化产教融合，开展高水平产学研用一体化的协同育人，持续为国家网络空间安全事业提供人才保障和技术支持。

项目的特色和亮点

结合南京邮电大学网络空间安全学院的学科基础和特点优势，以及杭

州安恒信息技术股份有限公司在网络安全方面的深厚积淀和行业优势，本项目的特色与亮点主要包括：

1、充分挖掘安全创新人才培养新方向。南京邮电大学网络空间安全学院重点发展物联网与智慧城市研究方向，并专注于物联网安全相关技术的研究，申请人主持了信息安全领域的国家重点研发计划课题、物联网领域的国家自然科学基金重点项目等；安恒信息研发了物联网安全监控平台、物联网安全心等尖端产品。网络安全可作为双方重点发力方向探索产学研用一体化的协同育人，持续为国家网络空间安全提供人才保障。

2、以竞赛实训为契机，重点构建人才培养及输送渠道。南邮小绿草信息安全实验室重点培育安全竞赛型人才，积极参加各类国际级和国家级安全高水平竞赛，并获得较好声誉；而安恒信息的CTF战队依托企业人才团队，在以“护网杯”为代表的高水平比赛中获得优秀战绩。针对双方的人才优势组合，可有力推进国际级、国家级竞赛成绩。

项目建设目标

项目建设目标为：

1、推动学校实时了解网络空间安全领域实战技术发展最前沿，提高传授知识的实时性。信息技术迅速发展，高校作为为学生传授理论知识和培养学生实践技能的场所也需要与时俱进。通过构建产教融合的实验室创新平台，高校教师可在第一时间了解企业技术进步，从而不断改进和优化教学计划、更新教学资料，避免理论知识培养的滞后性，实现符合时代发展要求的高素质人才培养。

2、构建产教融合的网络安全创新人才培养实训基地，提高学生动手实

实践能力。现阶段学校学生动手实践能力的培养还存在着一些不足，重要原因之一就是缺乏足够的网络安全实践场所，其对网络安全类学生的创新能力培养尤显重要。建立校企联合创新平台和实验室，构建产教融合的协同育人机制，为高校学生创新能力培养提供实践基地，让教师和学生深入了解和认识企业运营机制和岗位要求，对学生实际解决问题能力的培养具有重要作用。

3、共同研发科研项目提高学生创新能力，以及探索高校网络空间安全人才培养供给侧结构性改革。除传授学生理论知识和培养实践技能，科学研究是高校的另一重要工作，通过国家和政府的财政资金以及企业合作科研项目研发，提高学生创新能力，尤其对于企业为主体的校企合作项目研发，可有效整合南邮安全类人才培养优势和安恒信息的产业优势和行业资源，在产学研用一体化和科研促进教学等协同育人模式方面开展深入合作，探索高校网络空间安全人才培养供给侧结构性改革。

项目建设内容和实施路径

本项目建设内容和实施路径具体包括：

1、工业物联网安全研究中心建设。南京邮电大学网络空间安全学院在工业物联网安全研究主要包括工控设备漏洞挖掘、物联网设备指纹采集及漏洞分析、工控协议 fuzzing 等具体方向，安恒信息的相关尖端产品已在相关市场取得绝对市场占有率，可对学校科研工作指导，普及产品技术，从而为创新人才培养提供有效支撑。

2、网络安全人才实训基地建设。南京邮电大学网络空间安全学院的信息安全专业有较好的人才储备资源，每年毕业 200 余名信息安全专业的本

科生和研究生，但在学科实践能力培养方面，一线最新的安全技术引领及关键技术指导仍显缺乏，而安恒信息可在该方面与南邮展开深度合作，构建网络空间安全创新人才实训基地。

项目预期成果

1、共建“南邮-安恒”网络安全研究中心，重点关注工业物联网环境下的安全攻防技术，用于网络空间安全创新人才的实践教学、技术研究以及企业认证培训等。

2、共建“南邮-安恒”网络空间安全人才实训基地，建立稳定的人才培训渠道及人才输送渠道，结合企业实际需求，构建网络空间安全人才“培训-竞赛-实训-实战”渠道，推动高校人才培养供给侧结构性改革。

项目实施计划

多元产教融合创新平台构建是南京邮电大学实验室建设的重要组成部分，对于提高网络空间安全人才培养质量和实现安全人才培养目标必将发挥重要作用。南邮-安恒“创新人才培养探索 and 平台构建”将提供优质教育资源满足学生的企业仿真级实验需求，并有效提升教师专业技术能力，提高学生创新能力。

(1) 确定合作内容，建立实验室联合创新平台

南邮将与安恒信息共同建设校企联合实验室创新平台，并根据实验室平台建设实际需求，从国家“双万计划”专业建设经费和学科建设经费中配套必要的实验室平台建设经费，打造一流的信息安全专业创新人才实验平台，具体包括硬件、软件、平台、教学系统、课程体系、课件、师资培训等，服务产教融合的网络空间安全创新人才培养。

联合实验室创新平台的建设有助于南邮引入企业资源与案例，提升学

校技术类课程教学效果，促进南邮网络空间安全专业建设和学科建设。学校从企业的用人岗位技能要求出发，结合学校课程设置和专业方向，与安恒信息共同探讨创新的教学方法；主动与安恒信息对接，充分挖掘实验室平台的教研需求，改革网络空间安全创新人才创新能力培养。

南邮信息安全专业在本科培养方案中新增开设了《软件漏洞分析与防范》、《逆向分析技术》等课程，这些课程的实践性强，对学生的实践能力和实验环境均有较高要求，联合实验室创新平台的建设将提供有力支撑。新增课程将和现有的《计算机病毒防治》、《物联网技术》、《网络攻击与防范》等课程一起形成更为完整的安全技术课程群。

（2）明确实验室创新平台运行模式、稳定学生实习环节

根据联合实验室创新平台运行模式，学校将结合安恒信息网络空间安全学院的信息安全案例和课件，将其相关实验纳入课程体系和学生实训环节，并负责提供符合实验室正常运行的保障条件。联合实验室创新平台将直接支撑信息安全专业学生的课程内实验、课程设计、实训实习和部分毕业设计；支撑面向全校学生的自主创新性开放实验；支撑院校两级 CTF 竞赛及培训，受益学生将达到 600 人/年。

联合实验室创新平台将每年举办一次校级 CTF 竞赛，宣讲信息安全知识、选择人才、锻炼实战能力、扩大影响力，并推荐优秀人才到安恒信息实习和进一步深造机会。同时，双方将共同举办南邮-安恒夏令营，在承担人才培养社会责任的同时，通过夏令营的教学、实践和体验活动提升双方在人才培养、行业生态方面的影响力。

（3）全面跟踪实验室创新平台的运行效果，彰显示范覆盖效应

南邮网络空间安全学院是江苏省电子学会信息安全专委会的挂靠单位，学院信息安全专业为国家特色专业，2019 年信息安全专业入选国家首批一流本科专业建设点，毕业生质量一直得到社会的广泛认可，联合实验

室创新平台的建立必将在实践环节上进一步提高创新人才培养的水平。南邮和安恒将基于此次申报建立的实践创新平台，组建南邮-安恒联合战队，参与 XCTF、RealWord、天府杯、强网杯、湖湘杯等国内知名网络安全大赛，提升双方合作品牌知名度。

（4）提升产教融合联合实验室服务，打造校企协同育人品牌

依托共建的实验室创新平台基地，以国家和江苏省产教融合计划为导向，持续加大双方产教融合投入，建设省级产教融合实践基地和申报产教融合重大项目。并拟面向信息安全专业、计算机专业和软件工程专业大三学生招生，成立安恒恒星班，面向企业需求培养网络空间安全创新人才。更进一步，我们将依托本创新平台全面开展各类产教融合业务，以多元融合的协同育人模式打造校企合作育人品牌。

经费使用规划

经费使用规划如下：

第一，云平台及软硬件，10 万元；

第二，网络安全相关竞赛实战平台，10 万元；

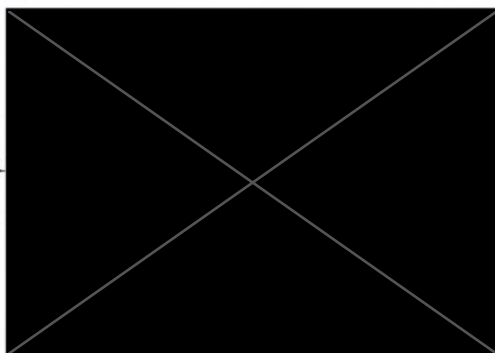
第三，实验室建设过程中所需的装修材料、网络部署材料、基础设备材料等，10 万元。

知识产权申明

若立项审批通过，本人郑重承诺在项目开发过程中不发生任何形式的抄袭行为，凡涉及到他人观点和材料，均依据著作规范作了注解或已获得著作人认可。

项目负责人

申请日期：



申请人所在单位意见：

同意申请！

(加盖高校校级主管部门公章)

签字：

日期：

